FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911

—

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Luxations Radio-Cubitales

INFÉRIEURES

et plus spécialement de la luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant

PAR

MARCEL GOURDIER

Né à Saumur, le 15 décembre 1881

Président : M. SEGOND, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, rue Casimir-Delavigne et rue Monsieur-le-Prince, 12

—

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON Fern.	DUVAL Pierre	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA André	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET André	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE Marcel	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Hommage de profonde reconnaissance.

A MA FEMME

A MON FILS

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/contributionletu0000vari_u7n7

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS

A MES MAITRES
DES HOPITAUX DE PARIS

A mon Président de thèse

Monsieur le professeur Paul SEGOND

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE - PHYSIOLOGIE

Anatomie de l'articulation radio-cubitale inférieure.

(D'après R. Grégoire, *Journal de l'Anatomie*, 1907.)

L'articulation radio-cubitale inférieure est, comme la supérieure, constituée par le contact latéral des extrémités du radius et du cubitus, ces deux os s'étant rapprochés après s'être arqués pour s'éloigner l'un de l'autre et rendre ainsi possibles le croisement et le décroisement qu'impliquent les mouvements de pronation et supination.

Le bord du radius qui regarde le cubitus et celui du cubitus qui regarde le radius sont tranchants dans leur partie moyenne, attache du ligament interosseux. Plus bas, ils se transforment. Celui du cubitus s'arrondit et finit sur une

petite tête, tronc de cône renversé en partie, revêtu de cartilage. Celui du radius, au lieu de s'arrondir, s'étale en surface triangulaire et finit par se façonner en petite cavité sigmoïde radiale destinée à s'appliquer au pourtour de la tête cubitale et à tourner autour d'elle.

L'arc de la petite cavité sigmoïde du radius a la même étendue que celle du cubitus, 90° environ. Cette facette articulaire, concave d'avant en arrière, courte gouttière légèrement inclinée du bas et en dedans comme le pourtour articulaire de la tête cubitale sur lequel elle est modelée, présente une forme à peu près quadrilatère. Son bord supérieur est fruste, son bord inférieur au contraire est très net et en continuité à angle droit avec le fibro-cartilage triangulaire qui s'y attache. Quant aux bords antérieur et postérieur, ils constituent de véritables crêtes rugueuses, présigmoïdienne et rétrosigmoidienne, où s'attachent les ligaments antérieur et postérieur, l'un et l'autre fort lâches et qui, n'était l'interruption de la styloïde cubitale, constitueraient une espèce d'imparfait ligament annulaire.

La cavité articulaire dans laquelle sont reçus le pourtour et la petite base de la tête tronconique renversée du cubitus, est complétée par le ligament triangulaire que j'aimerais mieux appeler « ménisque triangulaire ». Ce ligament s'interpose entre le bout du cubitus et la convexité formée par le pyramidal et la partie voisine du semi-lunaire. Comme une semelle sous une jambe trop courte, il rallonge un peu le cubitus et diminue ainsi la légère différence de niveau qui existe entre les surfaces carpiennes des os de l'avant-bras.

Il présente une forme triangulaire à sommet cubital, à

base radiale. Par sa base, il s'insère à toute la longueur de l'angle cartilagineux, dièdre droit, qui sépare la petite cavité sigmoïde et la surface articulaire carpienne du radius. Par les trousseaux fibreux de son sommet, il prend attache solidement à la base de l'apophyse styloïde cubitale et dans la fossette creusée à son pied. Ses bords antérieur et postérieur, épais, se fusionnent avec les faces correspondantes des ligaments pré et rétrocéphaliques. Ses deux faces sont excavées légèrement. L'inférieure l'est davantage que la supérieure, car elle se moule sur le pyramidal, dont l'étroite et haute convexité est beaucoup plus prononcée que celle de la facette correspondante de la petite tête cubitale.

C'est donc bien réellement un ménisque triangulaire interarticulaire, Tout comme celui de l'articulation temporo-maxillaire, de l'articulation sterno-claviculaire, il sépare deux surfaces cartilagineuses et adhère aux liens fibreux périarticulaires, il cloisonne deux cavités distinctes, il se modèle sur les surfaces qu'il sépare, il s'y use même quelquefois au point de s'amincir jusqu'à perforation. En ce dernier cas, l'articulation radio-cubitale communique avec la radio-carpienne. Enfin, comme tout ménisque interarticulaire, il est formé de fibro-cartilage.

La partie articulaire de la tête cubitale (la styloïde et ses environs périostés n'en sont pas) est reçue dans la cavité articulaire formée par la facette sigmoïdienne du radius, les arcs ligamenteux antérieur et postérieur et la face supérieure du ménisque triangulaire. Elle représente, non pas un cylindre, mais un cône tronqué à peu près régulier dont la plus grande partie du pourtour et de la

petite base sont articulaires. Les deux quarts visibles en avant, pendant la supination, et le quart externe du pourtour tronconique renversé de la tête cubitale, sont recouverts de cartilage hyalin dont la hauteur, un peu moindre aux deux bouts, égale au milieu celle du cartilage sigmoïdien radial. La face inférieure de la tête du cubitus s'articule avec la face correspondante du ligament triangulaire dans la plus grande partie de son étendue, notamment dans toute sa partie périphérique qui correspond au cartilage péricéphalique. Dans son segment interne est implantée l'apophyse styloïde au pied de laquelle existe une assez large dépression rugueuse, non encroûtée de cartilage et servant de surface d'insertion aux ligaments périarticulaires et surtout au sommet du ménisque triangulaire.

Ligaments. — Outre les ligaments arqués antérieur et postérieur et le ménisque interposé y adhérant, il existe un quatrième moyen d'union, interosseux, rudimentaire, image du ligament carré du coude, encore moins important et disposé en sens inverse. Il est composé de quelques faisceaux qui doublent la synoviale et s'étendent du bord supérieur de la facette sigmoïdienne du radius au bord supérieur de la facette cubitale. Il ne fait pas poche descendante comme son analogue, mais poche ascendante ; ses fibres, comme celles de celui du coude, très lâches dans la position moyenne, se tendent alternativement dans la pronation et la supination.

Le ligament arqué antérieur est obliquement dirigé en bas et en dedans. Il se fixe au radius sur la ligne saillante

verticale, signalée en avant de la petite facette sigmoïdienne et au tubercule présigmoïdien. De là ses faisceaux, relâchés dans la pronation, tendus sur le contour céphalique dans la supination, convergent vers la styloïde cubitale. A ce niveau, il prend insertion au bord antérieur de cette apophyse près de sa base et dans la fossette creusée à son pied. Son bord inférieur recouvre l'épais bord antérieur du ménisque triangulaire auquel il adhère intimement avant de prolonger ses fibres plus bas devant le pyramidal.

Le ligament arqué postérieur, dirigé dans le même sens que le précédent, présente la même conformation. Il s'insère en arrière de la facette sigmoïde radiale à la crête tuberculeuse rétrosigmoïdienne et va, entre le tendon cubital postérieur et le périoste, se fixer au côté postérieur de la base de la styloïde cubitale et dans la fossette voisine. Son bord inférieur recouvre le bord postérieur du ménisque triangulaire, auquel il adhère avant de se continuer vers la face postérieure du pyramidal.

Fonctionnement de cette articulation.

La physiologie de l'articulation radio-cubitale inférieure est bien simple quand on suppose le cubitus immobile ou qu'on l'immobilise exprès. Dans ces conditions, l'extrémité radiale inférieure tourne autour de l'axe immobile de la tête cubitale tronconique. Mais ce n'est là qu'un des modes de rotation qu'exécute à chaque instant la main de l'homme. Le cubitus, loin d'être toujours immobile dans les mouvements de pronation et de supination, l'est même

quelquefois plus que le radius. Et pourtant il ne tourne pas, il transporte seulement sa tête en quatre directions cardinales : flexion et extension, abduction et adduction et ce faisant, fait décrire à cette tête des arcs de cercle variés. Il nous est bien facile sur nous-même de nous rendre compte du déplacement de la tête du cubitus en simulant le percement d'un mur avec l'index étendu et forant.

Les différents axes de rotation de la main ne diffèrent que par leur point d'aboutissement inférieur. En haut, leur départ commun est le centre de la tête radiale.

. . . . . .

. . . . . .

En résumé, dans l'articulation radio-cubitale inférieure, le radius tantôt tourne, tantôt pivote, l'extrémité inférieure du cubitus, si elle ne reste immobile, s'étend, se transporte latéralement et se fléchit.

Nous ne saurions donc souscrire à l'opinion de ceux qui, avec Lecomte, Heiberg, admettent de véritables mouvements de rotation du cubitus accompagnant en sens inverse, les déplacements du radius. Mais, disent ces auteurs, les résultats obtenus expérimentalement sur le cadavre diffèrent totalement de ce qui se passe pendant le mouvement actif, volontaire, de l'avant-bras vivant. Sans doute, dans ce dernier cas, s'ajoute aux données de l'observation un élément, la contraction des muscles, qui n'existe pas dans les expériences cadavériques et serait susceptible de modifier les résultats, à condition que l'articulation huméro-cubitale le permit.

Cependant, nos constatations sur le vivant nous ont fourni les mêmes données que sur le cadavre. Fléchissez

l'avant-bras à angle droit sur le bras. Dirigez l'extrémité de l'index étendu en regard d'un point fixe ou appuyez-le contre un mur ; et, pendant la pronation et la supination de la main, pincez entre deux doigts l'apophyse styloïde cubitale. Vous la sentirez s'abaisser, se transporter, se fléchir, mais elle vous semblera toujours rester dans la même situation par rapport à la verticale.

Nous devons dire toutefois, qu'en poussant à l'extrême la pronation, nous avons obtenu un léger degré de rotation du cubitus sur son axe ; mais il nous a fallu forcer le mouvement à un degré qu'il n'acquiert certainement jamais physiologiquement. Nous avons cru nous rendre compte que cette légère rotation était due à l'énergique traction exercée, tangentiellement à la tête cubitale, par le ligament latéral interne du poignet entraîné par la main. De fait, si, sur le cadavre, on sectionne ce ligament, le phénomène ne se produit plus.

Il y a donc absence absolue de rotation du cubitus. Le cubitus n'est dans la rotation de la main que le tuteur du radius mais un tuteur susceptible de porter sa tête dans des sens différents, suivant la nécessité du mouvement.

CHAPITRE II

DESCRIPTION DES LUXATIONS

Les luxations de l'articulation radio-cubitale inférieure peuvent être simples, ou accompagner une autre lésion, soit de l'articulation radio-cubitale, soit d'un des os de l'avant-bras, soit du poignet.

Les luxations simples, complètes ou incomplètes, sont très rares, par rapport aux autres. L'observation personnelle que nous relations en est un exemple et nous n'en avons trouvé qu'un fort petit nombre qui reste encore contestable, en raison de l'absence de radiographies jusqu'à ces dernières années. Tillmanns en 1874, avait colligé 13 luxations en avant, dont une compliquée de perforation de la peau. Nous y avons ajouté un cas de Vallas, et notre observation personnelle.

Tillmanns relate 14 observations de luxation en arrière, dont 4 avec perforations de la peau, et une luxation simple en dedans.

C'est surtout la radiographie qui, actuellement, peut nous permettre d'affirmer la luxation simple qui est pour ainsi dire de plus en plus rare, à mesure que l'on connaît mieux les traumatismes du poignet. Quand on fait les recherches bibliographiques, on est frappé de la fréquence relativement plus grande des luxations de l'extrémité inférieure du cubitus en avant que des luxations en arrière ; cela tient, ainsi que l'avait dit Malgaigne, à ce que le radius fracturé se déviant en arrière, la tête cubitale paraît avoir passé en avant.

Luxations compliquées ou plus souvent compliquant un traumatisme du coude, de l'avant-bras, du poignet.

Dans la luxation de la tête du radius en bas, ou par élongation, dite aussi pronation douloureuse, la position de l'extrémité inférieure du cubitus est modifiée et il y a soit diastasis, soit luxation de la radio-cubitale inférieure, au point que Goyrand pensa que cette pronation douloureuse était due à un déplacement se produisant non dans le coude, mais dans le poignet, au niveau de l'articulation radio-cubitale inférieure. On sait actuellement qu'il y a en réalité luxation de la tête du radius en bas et que le tiraillement qui existe à la radio-cubitale inférieure ne va pas jusqu'à la luxation (nous n'en avons pas trouvé de cas).

Une fracture du cubitus à la partie supérieure avec luxation secondaire de l'extrémité supérieure du radius, s'accompagne, par suite de l'ascension du radius, d'une descente apparente du cubitus dont l'extrémité inférieure est

subluxée sur la face dorsale du carpe. Une observation d'Albertin Tavernier est intéressante à ce point de vue.

Mais l'immense majorité des luxations de l'extrémité inférieure du cubitus complique une fracture de l'extrémité inférieure du radius ou une lésion du carpe.

Cas de fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Il est évident *a priori* qu'une fracture sans déplacement et sans écrasement ne peut intéresser la radio-cubitale inférieure au point d'y provoquer diastasis ou luxation vraie ou apparente. Mais dans les cas très fréquents où l'épiphyse radiale est subluxée en arrière, formant dos de fourchette, il n'y a plus concordance entre la surface articulaire du radius et la tête du cubitus. Une observation de Destot est typique à cet égard.

Dans les fractures du radius chez les automobilistes, il y a aussi du diastasis radio-cubital inférieur. D'après Destot, il y a surtout deux catégories de ces fractures : par arrachement et par tassement, ces dernières représentant la normale. Toujours d'après Destot, il faut, pour réduire ces dernières, écraser et pour ainsi dire laminer le radius ; l'anesthésie est obligatoire, et, grâce à cet écrasement, on peut non seulement désengrener les fragments mais surtout réduire la subluxation en arrière de la première rangée et ramener la partie articulaire latérale du radius en face de l'extrémité inférieure du cubitus, faute de quoi on observe :

1° La saillie anormale de la tête du cubitus qui semble

subluxée sur la face dorsale du poignet, alors qu'effectivement c'est l'épiphyse radiale qui est remontée ;

2° Le déjettement de la main du côté radial ;

3° Fonctionnellement, on observe la gêne et la diminution des mouvements du poignet dans tous les sens ;

4° Enfin la suppression des mouvements de pronation et de supination par diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure.

Le mécanisme des fractures d'automobilistes par choc arrière est dû à l'arrachement de l'épiphyse par le ligament antérieur du carpe ; mais ce mécanisme est exceptionnel et on ne doit pas l'étendre et le généraliser. L'engrènement, l'ascension des fragments sont caractéristiques des fractures par tassement.

Comme intervention, faire radiographier pour bien connaître la clef de l'impotence.

Ostéotomie suivie de manœuvre d'abaissement de l'épiphyse radiale et reconstitution de l'articulation radio-cubitale inférieure. Mais il faut être guidé par une anatomie pathologique aussi exacte que possible, car il existe certains cas où l'épiphyse radiale ayant complétement éclaté, il existe un fragment antérieur, un fragment postérieur, et des fragments, soit internes, soit externes. Dans ces cas d'éclatement de l'épiphyse, surtout lorsqu'il s'agit de la main droite, peut-être serait-on autorisé à pratiquer la résection de l'apophyse du radius.

Dans les luxations radio et média-carpiennes dont la plus fréquente est, a dit et établi M. le Professeur Pierre Delbet, la luxation dorsale du grand os, avec ou sans fracture du scaphoïde et du pyramidal, avec ou sans énucléation du

semi-lunaire, il peut y avoir diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure (observation de M. Guyon).

M. Vallas disait en 1908, à la Société de Chirurgie : « Dans les chutes sur le poignet, le plus souvent c'est le radius qui se casse. Mais il peut arriver que cet os échappe au traumatisme et que ce soit le carpe qui éprouve des dégâts. Il se produit alors soit une fracture du scaphoïde, soit une luxation du semi-lunaire en avant, soit des désordres plus complexes allant de la dislocation des os de la première rangée à la luxation radio-carpienne complète. »

Expérimentalement, R. Proust et P. Hallopeau, cherchant à obtenir des luxations du poignet en arrière, ont constaté la rupture constante du ligament triangulaire et que la luxation était non radio-carpienne mais radio-cubito-carpienne, avec mobilité de l'extrémité inférieure du cubitus.

La luxation ancienne de l'articulation radio-cubitale inférieure est, dans l'immense majorité des cas, consécutive à une fracture de l'épiphyse radiale inférieure (observation Péraire).

Cliniquement, la luxation du cubitus en avant, consécutive à un mouvemnt forcé de supination, ou à un choc direct poussant cubitus en avant et radius en sens inverse, torsion violente et brusque de l'avant-bras dans un engrenage de machine, ou au cours d'une rixe, l'avant-bras est en supination forcée, le diamètre transversal du poignet est diminué. En avant, une saillie appréciable, mobile en touche de piano, est constituée par la tête du cubitus ; une dépression notable en arrière remplace la saillie que fait normalement le cubitus. Il faut rechercher avec soin, par les lignes cli-

niques et à l'aide de la radiographie, s'il y a lésion au radius, au carpe, ou sur les os de l'avant-bras. Parfois la luxation est compliquée d'issue de la tête cubitale à travers les téguments.

La luxation en arrière présente des symptômes inverses ; c'est ce que Desault appelle la luxation du radius en avant ; elle est le plus souvent consécutive à un mouvement de pronation forcée, rarement à une chute.

Le **pronostic** des luxations simples est bénin ; parfois la récidive survenant, les mouvements de pronation et de supination peuvent revenir parfaits ; c'est seulement dans les cas de luxation ancienne aggravée par une fracture du radius avec déplacement ou une lésion complexe du carpe, que les troubles fonctionnels restent très marqués et conduisent à l'ankylose du poignet, ou à des troubles névritiques par compression du nerf cubital, par exemple, cas qui nécessitent une intervention chirurgicale sanglante.

Au point de vue thérapeutique

Les luxations simples se réduisent assez aisément ; pour les déplacements en avant, il faut faire des mouvements de traction sur la main, la fléchir sur l'avant-bras et par pression directe sur le cubitus en bas, provoquer un brusque mouvement de pronation que l'on facilite en écartant les deux os de l'avant-bras l'un de l'autre, en insinuant à leur interstice postérieur, un ou deux doigts. La réduction des luxations postérieures se fait par le mouvement inverse, c'est-à-dire la supination avec extension de la main

sur l'avant-bras. Après la réduction, il suffit d'immobiliser dans un appareil plâtré l'avant-bras et le poignet en une position intermédiaire à la pronation et à la supination, immobilisation qui doit durer 8 à 10 jours au plus, après quoi la mobilisation prudente et le massage rétabliront les fonctions. Le port d'un bracelet de cuir, chez les sujets exerçant un métier qui nécessite l'usage fréquent des mouvements de la radio-cubitale inférieure, est indiqué. Ce bracelet est en général suffisant pour empêcher la récidive, et il est le plus souvent inutile d'imiter la conduite de Hoffa qui, dans 3 cas, réunit le cubitus au radius avec trois points de suture comprenant les tissus fibro-périostiques des extrémités.

Courtin conseille de mettre l'articulation absolument au repos, pendant six à huit semaines, afin d'obtenir autant que possible la cicatrisation du ligament triangulaire rompu.

Dans les cas où la luxation accompagne ou complique une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec déplacement du fragment inférieur en arrière, ou une fracture de cette épiphyse, par tassement, comme chez les automobilistes, ou une fracture à deux fragments antérieur et postérieur entre lesquels pénètre le scaphoïde et le semi-lunaire, ou une luxation du grand os en arrière, il faut traiter la lésion causale, avant tout.

Si la lésion est ancienne, il faut faire soit une ostéotomie du radius, lorsqu'il est net, de par la clinique et la radiographie, que la déformation tient uniquement au déplacement du fragment radial inférieur ; soit une résection totale du poignet, comme Vallas (de Lyon) en a rapporté six ob-

servations, quand les lésions sont complexes, avec ankylose en position vicieuse, soit simplement la résection de l'extrémité inférieure du cubitus, toutes ces interventions sont d'un pronostic bénin et donnent d'excellents résultats éloignés.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS DE LUXATIONS DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU CUBITUS EN AVANT

LUXATIONS SIMPLES

VALLETEAU, *Gazette Médicale*, 1836, p. 250.

Luxation en avant par passage d'une roue d'affût sur l'avant-bras ; réduction comme dans le cas de Godelier, mais avec emploi de la supination. Résultat obtenu dès la deuxième tentative.

VALLETEAU

Luxation en avant. Perforation de la peau. Pas de fracture du radius. Guérison. Pas de renseignement sur le mode de réduction (*in Tillmanns*).

Dupuytren

Observation I. — *Luxation en avant de l'extrémité inférieure du cubitus.*

Brigadier de gendarmerie à Gisors. Chute de cheval dans la nuit. Le bras reste pris sous la tête du cheval. Quatre heures après, tentatives de réduction pendant 20 à 30 minutes, par extension. Pas de résultat. Nouvelle tentative une heure après. Nouvel échec. On l'amène à Dupuytren : il y a tuméfaction considérable de l'avant-bras ; la main est dans une attitude intermédiaire entre la pronation et la supination ; élargissement de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. A la partie moyenne et antérieure du poignet, il y a une saillie anormale. On ne sent pas l'apophyse styloïde. En longeant le cubitus avec le doigt, on reconnaît qu'il croise le radius. Celui-ci est intact. La pronation et la supination sont impossibles. Il y a un épanchement sanguin au niveau de l'extrémité inférieure du cubitus, et dans l'articulation radio-carpienne. Pas de fracture. On fait une extension simple, mais sans résultat, puis de l'extension en poussant du côté radial, et avec les deux pouces, on refoule le cubitus en dedans et en arrière. La réduction se fait alors immédiatement, et les mouvements reparaissent aussitôt.

Dupuytren

Observation II. — *Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant.*

Chute sur la paume de la main.
Réduction comme dans l'autre observation de Dupuytren.

GODELIER, *Journal de Médecine et de Chirurgie militaires*, tome V, p. 345.

Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant.

Le sujet avait le tiers inférieur du cubitus couché en supination moyenne sur un tréteau, lorsqu'une énorme poutre roula sur la partie inférieure du radius. Essai de réduction, en fléchissant très fortement la main, les deux pouces appuyant sur le radius, les trois autres doigts pressant directement sur le cubitus ; trois échecs. La réduction fut obtenue par des mouvements d'abduction et de pronation.

BOYER

Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant, par supination forcée.

La réduction fut obtenue de la façon suivante : les deux mains tiennent l'avant-bras fortement, les deux pouces placés entre le radius et le cubitus ; les deux mains agissent en des sens opposés pour séparer le radius du cubitus. Quand on y est un peu parvenu, un aide porte la main en pronation, tandis que les deux pouces refoulent le cubitus luxé en dedans et en arrière ; le succès fut obtenu à la quatrième tentative.

BOYER

Luxation en avant par forte supination ; main fixée en supination forcée.

Réduction de même façon que dans l'observation précédente.

DUCHAUSSOY

Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant, la main gauche, en supination, prise entre la roue et le cylindre d'une machine.

Quelques heures après, le malade entre à l'Hôtel-Dieu. La main et les doigts sont en extension ; il y a une tuméfaction énorme de la main, qui nécessite cinq jours de bains et de compression. Le radius est en position normale. Pronation et supination douloureuses. Réduction par abduction et flexion légère ; la luxation se reproduit instantanément. Application d'un plâtre. Au bout de trois semaines, l'extension et la flexion se font facilement et sans douleur. La pronation et la supination sont un peu limitées.

PALETTA, *Exercitationes anatomical Mediolani* in-4°, 1820, p. 87.

Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus, en avant.

En 1794, j'ai enlevé l'avant-bras et la main du cadavre d'un homme mort dans cet hôpital, qui présentait la luxation du poignet en avant, de manière que sa base offrait une certaine saillie en dedans, et une dépression ou cavité très manifeste du côté opposé ou sur le dos de la main. La main entière était fléchie un peu en dehors.

Quoique cette lésion ne semblait pas médiocre, cependant, les mouvements de flexion et d'extension étaient possibles, comme si l'articulation du carpe ne manquait pas entièrement.

Les tendons des muscles extenseurs des doigts étaient forte-

ment tiraillés. Ceux des fléchisseurs l'étaient également en formant sur le talon saillant du carpe, comme une sorte de pont.

Du reste, ainsi que je l'ai déjà dit, la mobilité ne manquait pas au carpe ni à la tête du cubitus, bien que le ligament orbiculaire fut plus épais qu'à l'ordinaire, et que les petits ligaments qui joignent le radius et le cubitus au carpe fussent devenus presque de nature muqueuse, et indiquassent la formation prochaine d'une ankylose.

Dans l'examen attentif que nous fîmes de cette partie, ce qui nous parut fort singulier, c'est que le carpe, que l'on croyait déplacé, ne l'était point : il conservait presque tous ses rapports naturels avec le radius.

La même extrémité des os de l'avant-bras, qui semblait rejetée en arrière au même degré, ne l'était point ; et ce qui, au premier coup d'œil, semblait une demi-luxation du carpe, ne l'était point en réalité. Cette apparence dépendait de l'extrémité inférieure du cubitus qui était déplacé en avant, de manière à encombrer tout le carpe.

Comme l'extrémité inférieure du cubitus fournit un appui à plusieurs tendons des muscles très forts des doigts et de la main, il est permis de soupçonner que la main ne peut que difficilement être déplacée. Aussi pensons-nous avec raison, que les luxations du carpe ne peuvent jamais être complètes. Nous avons plusieurs fois, dans les affections récentes du carpe, rencontré sur le vivant, la même extrémité du cubitus déplacée en avant, de sorte que l'on dirait que le cubitus fait l'office d'une sentinelle prête à empêcher la main de se luxer.

VALLAS, *Société de Chirurgie*, Lyon, 1904, p. 304.

Luxation radio-cubitale inférieure.

Je vous présente un blessé atteint d'une lésion extrêmement rare. Voici son histoire :

Il est tombé hier, en butant contre un rail. La chute porta sur

le bord cubital de la main droite, en flexion palmaire. Il se releva, n'éprouvant ni gêne, ni douleur ; mais une heure ou deux après, quand il se remit au travail, prenant un marteau qu'il souleva en le portant en supination, il éprouva une vive douleur qui lui fit lâcher prise. Depuis ce moment, il souffre dans le poignet, dont les mouvements sont gênés, bien que tous soient possibles spontanément. Quand on examine cet homme, la main en pronation, on ne trouve rien de spécial. La silhouette du poignet n'est pas modifiée, mais la main est un peu tombante, les doigts légèrement ramassés en flexion. Dans la position intermédiaire, on voit la main déjetée sur le bord radial, et une excavation apparaître en dedans des tendons extenseurs, au lieu qui correspond à l'extrémité inférieure du cubitus. Enfin, dans la supination, le déjettement radial est encore plus marqué. A la région dorsale, on trouve une dépression au niveau de l'apophyse styloïde cubitale, qui est saillante normalement sur la face palmaire, un peu en touche de piano. Si on prend, entre les doigts, l'extrémité inférieure du cubitus, quand on fait passer le membre de la pronation à la supination, on sent brusquement l'os fuir et se luxer en avant. Dans le passage à la position inverse, la réduction se fait complètement. Il n'y a pas d'arrachement osseux et on ne trouve aucune lésion radiale ou carpienne, et cette intégrité du squelette a été vérifiée par la radiographie.

Enfin, le malade accuse des fourmillements dans les deux derniers doigts et une diminution indiquée de la sensibilité dans le domaine du cubital.

En somme, il s'agit d'une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus sur le radius, luxation qui se réduit facilement quand on porte la main en pronation, et qui se reproduit avec la même facilité quand la main retourne en supination. Dans la position luxée, il y a tiraillement du cubital, d'où apparition de la griffe digitale.

Je vais placer ce blessé dans la position de réduction et l'immobiliser ainsi dans un plâtre pendant une huitaine de jours ;

à ce moment, j'espère que la réduction se maintiendra d'une façon définitive.

M. Bouchet

Observation recueillie à la consultation de chirurgie de l'hôpital Tenon, 1909.

Mme B..., Elisa, 56 ans, ménagère, se présente à la consultation de chirurgie de Tenon, le 4 octobre 1909, se plaignant de violentes douleurs au niveau du poignet droit, avec irradiations à tout l'avant-bras et à la zone de distribution du nerf cubital à la main, en même temps que d'une impossibilité complète d'exécuter les mouvements de pronation et de supination, et les mouvements de la main sur l'avant-bras.

Elle raconte que, il y a un peu plus de deux jours, au cours d'une discussion avec un membre de sa famille, celui-ci brusquement l'empoigna, la tenant d'une main, la gauche, au niveau de la partie moyenne du bras solidement immobilisé ainsi, et de l'autre main, la droite, au niveau de la partie tout inférieure des os de l'avant-bras droit ; puis il exécuta un mouvement de pronation forcée, puis aussitôt un autre mouvement, celui-là, de supination forcée, plus exagéré encore que le mouvement de pronation précédent ; le tout fut exécuté en quelques secondes, pendant lesquelles le bras étant complètement fixé, aucun mouvement ne fut possible au niveau de l'épaule. La malade ressentit une douleur excessivement vive qui ne fit que s'accroître jusqu'à son arrivée à l'hôpital, rendant tout sommeil impossible.

Elle se présente tenant l'avant-bras et la main du côté blessé, à l'aide de la main gauche ; le coude est fléchi à angle presque droit ; mais ce qui frappe surtout, c'est l'attitude de la main en supination forcée, doigts demi-fléchis ; il existe en outre une ecchymose violacée au niveau du bord cubital de l'avant-bras, ecchymose qui remonte jusqu'au tiers inférieur de l'os ; le gon-

flement local est modéré. En regardant le poignet de face, on constate que, dans le sens transversal, il y a diminution notable du diamètre de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, par comparaison avec celui du côté opposé ; que, par contre, en regardant déjà de face, mais surtout de profil ou à jour frisant, une volumineuse saillie siège là où normalement est une légère dépression causée par la face antérieure faiblement creusée de l'extrémité inférieure ; il y a augmentation du diamètre antéro-postérieur de l'avant-bras en ce point.

Si l'on vient à palper la région, des douleurs très vives au moindre mouvement rendent l'examen difficile ; en outre il y a un point douloureux siégeant d'une façon assez précise à la base de l'apophyse styloïde cubitale ; la tuméfaction antérieure est osseuse, se continue nettement avec le corps du cubitus en haut ; on l'appuie aisément et on lui fait sentir en quelque sorte le contact avec le radius, mais la lésion se reproduit aussitôt ; le phénomène dit de la touche de piano est de la plus grande netteté. Au niveau de la face postérieure de cette région, il existe au contraire un méplat où on ne sent pas l'os cubital repoussé en avant. Il n'y a pas de raccourcissement dans le sens de la longueur du radius ni du cubitus ; l'examen soigneux du radius et des os du carpe, montre qu'il n'y a aucune fracture concomitante. L'impossibilité de provoquer un mouvement de ponction est absolue. En somme, il y a luxation de l'articulation radio-cubitale inférieure, avec déplacement de l'extrémité inférieure du cubitus en avant, avec probablement arrachement de la petite styloïde cubitale.

Les radiographies de face et de profil indiquent en effet l'existence de ces lésions, sans fracture concomitante des autres os de la région.

La malade revint seulement quelques jours après s'être fait radiographier. Pour pratiquer la réduction, on fait coucher la malade, le membre supérieur droit tout entier hors de la table, puis, sans procéder à l'anesthésie, on fait d'abord une flexion de la main sur l'avant-bras, flexion que l'on fait la plus com-

plète possible ; la main étant maintenue en cette position avec les deux pouces appliqués sur sa face dorsale, on exerce une traction sur elle, avec les autres doigts posés dans la paume, enfin, en même temps qu'on porte les mains vers le bord radial, en un mouvement de translation total de dedans en dehors, on appuie énergiquement et simultanément sur la face postérieure de l'extrémité inférieure du cubitus ; brusquement, presque aussitôt, et dès la première tentative, un fort craquement se fait entendre et la main se place en pronation complète. Pour éviter la reproduction du déplacement et le développement de phénomènes d'arthrite, une gouttière plâtrée est appliquée sur la face antérieure de l'avant-bras, depuis le pli du coude jusqu'aux articulations métacarpo-phalangiennes, appareil semblable en tous points à celui que l'on applique souvent aux fractures typiques de l'extrémité inférieure du radius. Huit jours après, on enlève ce plâtre et l'on provoque une mobilisation pendante des articulations du poignet et des mouvements de pronation et de supination ; massage. La malade revue trois semaines après l'accident ne conserve plus qu'une faible raideur de la radio-cubitale inférieure, qui va chaque jour en s'atténuant. Les radiographies faites pendant que la malade avait son appareil plâtré, et plus tard, à la levée de cet appareil, montrent que la réduction s'est bien maintenue.

ANGUS

Dislocation of head of ulna caused by a « back fire » in starting a motor car. Northumberland et Durham.
Medical Journal Newcastle upon Tyne, 1910, XVIII, 23.

Il s'agit d'un chauffeur d'automobile qui, au moment de la manœuvre connue de la mise en marche de la manivelle du moteur, a eu un retour brusque de cette manivelle, ce qu'ex-

prime bien le mot de « back fire ». Il en résulta une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus droit en avant, sans fracture de l'extrémité inférieure du radius, et sans lésions d'aucun os du carpe. La luxation fut aisément réduite par pression, en sens inverse sur les deux extrémités inférieures des os de l'avant-bras ; un appareil plâtré maintint les os en place, il n'en est résulté aucun inconvénient par la suite.

CHAPITRE IV

LUXATIONS DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU CUBITUS EN ARRIÈRE

LUXATIONS SIMPLES

Desault

Luxation de l'extrémité inférieure du radius.

Observation I. — Desault fut appelé pour voir un enfant de cinq ans, qu'on soupçonnait d'avoir une fracture au bras. Il sut des parents de cet enfant que, dans un moment où il était couché sur un lit fort bas, un jeune homme, badinant avec lui, l'avait saisi par la partie inférieure de l'avant-bras, qu'il avait tiré à lui cette extrémité, en la tournant avec force dans le sens de la pronation, que l'effort avait été accompagné d'un bruit, et que le blessé avait aussitôt ressenti une vive douleur à toute l'extrémité supérieure, mais principalement le long de la partie postérieure de l'avant-bras.

Lorsque Desault vit ce malade, il n'était pas encore survenu

de gonflement ; le bras était éloigné du tronc et porté un peu en avant, et l'avant-bras demi-fléchi entre la pronation et la supination. Il y avait, à la partie inférieure et en arrière, une tumeur contre nature, formée par la tête du cubitus, portée derrière la cavité sigmoïde du rayon. La main était un peu étendue et dans l'adduction. Le malade gardait constamment cette situation, qui était la moins douloureuse ; et, aussitôt qu'on la changeait ou qu'on touchait la partie affectée, il donnait des signes de la plus vive douleur.

A ces signes, Desault reconnut sans peine une luxation du radius en avant qui fut réduite avec des compresses appliquées derrière le cubitus et devant le radius. Par ce procédé, les os un peu écartés l'un de l'autre se replacèrent avec facilité : aussitôt le malade cessa de souffrir ; le membre reprit son état naturel, et fit ses fonctions aussi librement qu'auparavant ; dans la crainte d'un engorgement consécutif, on appliqua sur les parties qui avaient souffert des compresses trempées dans l'eau-de-vie camphrée ; on les soutint avec un bandage légèrement serré, et il ne survint aucun accident.

Desault

Observation II. — Le 29 janvier 1789, Madeleine Fuser, blanchisseuse, âgé de 34 ans, eut l'extrémité inférieure du radius luxée en avant.

Dans le moment où elle finissait de tordre un drap, une autre blanchisseuse qui tordait avec elle ayant fait un violent effort et avec secousse, lui força l'avant-bras du côté droit, qu'elle avait déjà dans la grande pronation.

Cette femme éprouva aussitôt une vive douleur, et crut sentir quelque chose qui se déchirait. Le drap lui échappa des mains et elle tomba par terre. Croyant n'avoir qu'une entorse, elle négligea tout topique, et ne se rendit à l'Hôtel-Dieu que le sixième jour de l'accident.

Il y avait alors un peu de gonflement à la partie inférieure de l'avant-bras et au poignet ; celui-ci était dans l'extension et l'adduction ; les doigts étaient fléchis : d'ailleurs, cette femme souffrait peu quand sa main était soutenue et immobile ; mais les douleurs devenaient assez vives lorsqu'elle essayait de la mouvoir. On sentait manifestement le radius placé devant le cubitus, et les os chevauchant, pour ainsi dire, l'un sur l'autre.

Même procédé pour la réduction que dans le cas précédent : elle fut accompagnée d'un certain bruit et l'on acquit la conviction qu'elle était faite par la bonne conformation du membre et par la liberté des mouvements ; des compresses trempées dans l'eau végéto-minérale furent appliquées sur le poignet.

Cette malade resta encore quinze jours dans l'hôpital, au bout desquels elle exécutait facilement les mouvements du poignet et de la main.

J. Courtin, chirurgien de l'hôpital Saint-André, à Bordeaux. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, n° 41, 8 octobre 1905.

Quelques cas de luxations cubitales inférieures.

Observation III. — En 1901, on m'amène à la consultation de l'hôpital des Enfants un petit garçon de quatre à cinq ans qui présente de l'impotence fonctionnelle de tout son membre supérieur gauche : le bras pend le long du corps, l'enfant crie lorsqu'on saisit le membre supérieur, mais l'examen permet de localiser la douleur au poignet. Sa mère, qui l'accompagne, raconte qu'il y a quelques jours elle l'a violemment saisi par la main gauche pour sauter un ruisseau et que depuis ce temps son enfant souffre et ne relève plus son membre.

L'examen clinique des extrémités inférieures du radius et du

cubitus ne dénote aucune déformation, leurs apophyses styloïdes sont reliées par une ligne oblique, léger élargissement du poignet, pas de douleurs au niveau de ces extrémités. Les mouvements de flexion et d'extension du poignet sont un peu douloureux, ceux de pronation et de supination sont très pénibles et lorsqu'on saisit les deux extrémités du radius et du cubitus, on peut écarter ces deux os. Lorsqu'on exerce une pression sur la partie dorsale de l'extrémité inférieure du cubitus, celui-ci s'enfonce dans les parties molles comme une *touche de piano*, puis reprend sa position.

Je conseille l'application de compresses résolutives en même temps que l'immobilisation du poignet au moyen d'une simple bande de toile ; quelques jours après, l'enfant m'est montré à nouveau et j'observe une légère ecchymose au niveau du pli de la partie palmaire.

La radiographie démontre qu'il n'y a pas d'arrachement épiphysaire, accident fréquent chez les enfants de cet âge, mais elle laisse apercevoir un écartement appréciable de l'extrémité inférieure des deux os, le radius et le cubitus semblent n'être plus reliés et ce fait est d'autant plus évident que la radiographie du poignet droit, examinée comparativement, ne présente pas cette déformation.

Une vingtaine de jours après le premier examen, l'enfant commence à se servir de sa main, mais il n'a pas de force et les mouvements de pronation et de supination sont encore limités. La mobilité des extrémités osseuses est moins douloureuses, il est vrai, mais est toujours appréciable. Après ce temps, l'enfant n'est plus ramené à la consultation et il est perdu de vue.

Courtin

Au mois de juin 1904 se présente dans mon cabinet un jeune homme de vingt ans, qui a fait, il y a une quarantaine de jours, une chute sur le poignet droit de la hauteur d'une bicyclette. Il

ne peut m'expliquer dans quelle situation exacte était sa main au moment de la chute, il déclare seulement qu'il a ressenti alors une douleur très vive et qu'il a cru s'être cassé le poignet. On lui a à ce moment immobilisé l'articulation pendant quelques jours. Un médecin consulté a porté le diagnostic d'entorse du poignet, puis on l'a soumis au massage. Une ecchymose au niveau de la région palmaire a persisté, me dit-il, pendant une douzaine de jours, puis il a pu faire un usage modéré de la main.

Au moment de mon examen, quarante jours environ après son accident, je trouve que son poignet droit est élargi comparativement au gauche, que les mouvements de flexion et d'extension s'effectuent sans douleur et dans toute leur ampleur. Les mouvements de pronation et de supination sont sensibles ; je note à ce moment quelques craquements secs, et, saisissant les extrémités du radius et du cubitus, j'observe une laxité très évidente : le cubitus va en avant, en arrière, il est complètement détaché du radius. Les muscles de l'avant-bras sont un peu atrophiés ; ce jeune homme peut bien soulever des objets assez lourds, mais lorsqu'on lui dit de faire avec ces objets des mouvements de pronation et de supination, il ne peut les accomplir. Je conseille l'immobilisation du poignet au moyen d'un bandage compressif, mais deux mois après, les mouvements de pronation et de supination sont encore limités et sans force bien que la douleur ait disparu.

Ant. Dugès, *Journal universel et hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 1831, t. IV.

Sur quelques cas notables de luxations et de fractions.

Il s'agit d'une dislocation moins rare, à ce qu'il paraît, que la luxation de la tête du radius en avant, celle de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière ou, comme disait Desault, du

radius en avant. Le cas dont je vais parler offre ceci de remarquable, qu'il se présenta chez la même petite fille presque un an plus tard, c'est-à-dire, tout récemment. Sans doute, il existe chez cette enfant, une laxité assez grande des ligaments, puisque le cubitus fut luxé sans de bien violents efforts, du moins à ce qu'assura la bonne qui jouait avec elle sur un sofa, et qui prétendit l'avoir seulement soulevée par la main. Cette fois c'était du côté droit ; c'était du côté opposé à l'année dernière. Des pleurs et des cris avaient d'abord signalé une assez vive douleur ; bientôt elle s'était apaisée, mais pour se reproduire au moindre mouvement imprimé à la main ; l'enfant ne pouvait ou ne voulait la mouvoir en aucun sens ; mais je m'assurai que les mouvements de flexion et d'extension étaient libres, la rotation seule était impossible ; toutefois le pli du bras était en parfaite intégrité, l'avant-bras était fléchi et dans un état moyen entre la pronation et la supination. En examinant avec soin le poignet, en le comparant avec l'autre, je reconnus bientôt que la tête du cubitus était plus saillante en arrière que de coutume, et que, en avant, une dépression répondait au-dessus de l'os pyramidal. La compression ramenait aisément le cubitus à sa place, mais pour un instant seulement ; il la quittait bientôt après. Des compresses graduées, fort épaisses, appliquées au devant de l'extrémité inférieure du radius, en arrière de celle du cubitus et soutenues par deux attelles en carton, serrées par un bandage roulé, tel fut l'appareil au moyen duquel je rétablis instantanément la facilité de mouvements et dissipai toute souffrance. Toutefois j'y ajoutai une écharpe pour quelques jours seulement.

CHAPITRE V

SUBLUXATION DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU CUBITUS EN ARRIÈRE PAR SUITE DE FRACTURE DU CUBITUS AVEC LUXATION DE LA TÊTE DU RADIUS

ALBERTIN et TAVERNIER, *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 1904, p. 339.

Fracture du cubitus à la partie supérieure avec luxation secondaire de l'extrémité supérieure du radius ; déformations carpiennes secondaires.

Entre autres lésions, l'ascension du radius se traduit au poignet par une descente apparente du cubitus dont l'extrémité inférieure est subluxée sur la face dorsale du carpe.

Discussion :

VALLAS : Le carpe suit toujours le radius, et puisque ici le radius est remonté, il n'est pas étonnant de voir les os du carpe

ascensionner à sa suite. Le cubitus a dû se déjeter sur la face dorsale du poignet.

Chez cette femme, cette luxation de l'extrémité inférieure du cubitus se réduit dans certaines positions, et la main se déjette alors davantage du côté radial; sur la radiographie on constate des hyperostoses sur ce cubitus, d'où son hypertrophie.

Destot : Pour les mouvements de pronation et de supination, la surface articulaire du radius s'est étalée et s'est modelée sur la tête du cubitus, en passant un peu en avant d'elle, et malgré l'ascension du radius, les rapports entre les deux os sont conservés grâce à ce modelage de la surface articulaire.

On dit que la gravité des fractures du radius tient au changement de l'obliquité de la ligne bistyloïdienne et au changement d'axe amenant un changement dans les mouvements des forces musculaires. Il n'en est rien et la preuve en est fournie par un cas dans lequel la ligne bistyloïdienne est horizontale et où, cependant, les fonctions sont parfaites.

La gravité des fractures de l'extrémité inférieure du radius tient aux dislocations du carpe et à la fragmentation de l'épiphyse et non pas au changement de l'obliquité normale de l'axe transversal et de l'épiphyse et à son ascension.

On voit tous les jours des malades atteints d'anciennes fractures du radius dont l'épiphyse est remontée et la main en extension radiale, et qui n'ont aucun trouble. On peut constater en outre dans ce cas, une vérification de la loi de Wolf. Le radius luxé est sain, tandis que le cubitus qui a usurpé ses fonctions est augmenté de volume.

CHAPITRE VI

LUXATION DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU CUBITUS DANS LA FRACTURE DU RADIUS

GOYRAND (d'Aix)

Luxation habituelle en avant.

Chez un jeune soldat (après consolidation d'une fracture du radius), dénoncée par une mobilité anormale et l'impossibilité de la supination complète. Elle se réduisait d'elle-même quand on mettait la main en pronation.

DESTOT, *Soc. Chirurgie de Lyon*, 1904, p. 157.

Fracture du radius.

M. Destot présente une nouvelle fracture du radius que lui a adressée le Dr Lassalle (de Villefranche). Le blessé a eu un accident qui remonte à huit mois.

L'épiphyse radiale en bloc a été subluxée en arrière, formant le dos de fourchette. Malheureusement, le médecin traitant n'a pas réduit ce fragment, si bien qu'aujourd'hui le malade est impotent, surtout parce que la surface articulaire du radius répondant à la tête du cubitus ne correspond plus avec cette tête, et qu'ainsi les mouvements de pronation et de supination sont abolis.

La main est déjetée du côté radial. La tête du cubitus paraît subluxée en arrière, alors qu'effectivement c'est l'apophyse radiale qui est déplacée.

Dans ce cas, comme l'épiphyse fracturée est en bloc, on pourrait poser l'indication d'une ostéotomie qui permettrait de réduire par seconde intention la fracture et d'amener les surfaces articulaires radio-cubitales inférieures au contact, par descente du fragment. On rendrait ainsi facilement les mouvements de pronation et de supination dont la suppression constitue la grosse infirmité du blessé.

Ce cas est rare, car le plus souvent la suppression des mouvements de pronation et de supination dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius tient non pas au simple déplacement, mais à l'éclatement de la surface articulaire radio-cubitale. On voit dans ces cas d'éclatement que la lèvre antérieure s'est séparée de la lèvre postérieure, et que la première rangée des os du carpe s'est introduite en coin entre ces lèvres. Dans ce cas, l'ostéotomie simple ne donnerait rien, et c'est à la résection de l'extrémité inférieure du radius qu'il faudrait recourir.

Tous ces types de fracture de l'extrémité inférieure du radius diffèrent soit comme mécanisme, soit comme anatomie pathologique des fractures dues au choc arrière de mise en marche des automobiles et ne doivent pas être soumises au même traitement.

COURTIN

OBSERVATION XXI. — Au mois d'août dernier, je fus consulté par un jeune homme de 21 ans qui avait eu, il y a six ans, une fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche. Une huitaine de jours après son accident, et alors qu'il avait un appareil contentif au niveau de sa fracture, il fait une chute, la main gauche porte sur le sol, il ressent à ce moment une très vive douleur. Le médecin appelé déclare que cet accident nouveau compromettra dans l'avenir les fonctions de son poignet ; depuis ce temps, en effet, les mouvements de pronation et de supination sont peu vigoureux.

Je constate au moment de mon examen que le poignet gauche est plus large que le droit, que les muscles de l'avant-bras sont un peu atrophiés, que la ligne reliant les deux apophyses styloïdes du radius et du cubitus est horizontale, que l'extrémité inférieure du radius est épaisse, et qu'elle est le siège d'un cas apparent. En saisissant les deux extrémités radiale et cubitale, on fait chevaucher l'un sur l'autre ces deux os et le cubitus se meut dans les parties molles comme une touche de piano. Ce jeune homme ne ressent aucune douleur lorsque j'exécute ces mouvements, mais il me déclare qu'il ne peut se livrer à aucun travail de force depuis son accident.

Dr M. PÉRAIRE, *Bulletin de la Société anatomique*, 10 janvier 1908, p. 34.

Luxation ancienne de l'extrémité inférieure du cubitus. Résection de celle-ci. — Guérison.

M. Fr. Sylvain, âgé de 54 ans, entre à l'hôpital Rothschild le 12 août 1907, pour un traumatisme de l'avant-bras droit, datant du 20 avril 1907.

Le traumatisme avait été produit par une poulie de transmission et avait déterminé une fracture du radius avec luxation en haut de l'extrémité inférieure du cubitus.

Entré le jour même à l'hôpital Boucicaut, on lui mit des attelles en bois pendant huit jours, puis un appareil plâtré, après réduction de la fracture du radius. L'avant-bras resta quinze jours dans cet appareil. Celui-ci enlevé, on lui dit qu'il était guéri et on lui fit faire du massage pendant un mois. Malgré cela, le malade ne put pas se servir de sa main. Après un arrêt de huit jours, on recommença de nouveau le massage pendant sept semaines, sans aucun résultat.

A l'hôpital Rothschild, le 12 août, nous constatons qu'il y a impotence fonctionnelle absolue. La main et les doigts sont fléchis et les tendons des muscles fléchisseurs se dessinent comme des cordes à la partie antérieure de l'avant-bras. La main est en pronation ; la supination est limitée ; l'extension et la flexion provoquées se font, quoique avec difficulté, les mouvements de latéralité sont faciles. Le carpe forme une saillie sur presque toute l'étendue de la face palmaire du poignet et celle de l'extrémité inférieure du cubitus sur sa face dorsale. Cette saillie de l'extrémité inférieure du cubitus surplombe d'un travers de pouce le face dorsale de la deuxième rangée du carpe.

La radiographie montre cette luxation persistante de l'extrémité inférieure du cubitus ; elle montre aussi que la fracture concomitante du radius a été consolidée.

Pensant que l'impotence fonctionnelle est due à l'immobilisation de l'articulation du poignet, par suite de cette luxation du cubitus, nous chloroformisons le malade, le 14 août 1907. Aidé du Dr Scemama, interne du service, nous réséquons au ciseau et au maillet l'extrémité inférieure du cubitus, après l'avoir séparé de ses adhérences voisines. Sutures. Drainage. Pansement stérilisé.

Au bout de 48 heures, changement du drain, qui est définitivement retiré le lendemain. On n'immobilise pas l'avant-bras ; on conseille au contraire au malade tous les mouvements.

Aujourd'hui, 22 août, la plaie est cicatrisée. Les mouvements de flexion et d'extension sont plus faciles.

Revu le 31 août. Etat fonctionnel parfait. Tous les mouvements se font aussi facilement qu'avant le traumatisme. Le malade a pu reprendre son travail.

CHAPITRE VII

LUXATIONS OU DIASTASIS DE L'ARTICULATION RADIO-CUBITALE INFÉRIEURE DANS LES LUXATIONS DU POIGNET

M. Guyon, *Société de Chirurgie*, 1868, p. 205.

Luxation du poignet.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie le moule en plâtre d'une luxation du poignet, que je viens d'observer à l'hôpital des cliniques.

Voici les détails relatifs à l'observation de ce fait intéressant :

Le 15 mai 1868, pendant la visite, on conduit à la clinique le nommé P... Hippolyte, tailleur de pierres, âgé de 30 ans. L'accident subi par le malade était tout récent ; blessé dans le chantier de la Sorbonne, P... avait été immédiatement conduit à l'hôpital. Aussi avons-nous pu l'examiner avant tout gonflement et nous rendre compte, dès l'abord, de l'exacte configuration de la région malade.

Au premier coup d'œil, il paraissait impossible de ne pas songer à un déplacement du poignet en arrière ; l'on voyait distinctement sur la face dorsale du poignet une saillie régulière rappelant exactement la forme du carpe. Du côté de la main, cette saillie fait suite à sa face dorsale, du côté de l'avant-bras, existe un relief nettement accusé, et d'autant plus distinct que la peau forme deux plis transversaux très accusés dans le sillon qui marque la ligne de démarcation inférieure. Ce point est distant de plus de 4 centimètres de la ligne de flexion de la face antérieure du poignet.

En avant, la saillie que l'on observe est beaucoup moins régulière et paraît plus volumineuse ; elle descend à 5 millimètres de la ligne de flexion du poignet, dont elle n'est séparée que par un pli épais de la peau. Au toucher, cette saillie antérieure est très irrégulière, le rebord osseux le plus en relief est si abrupt que l'on se prend à se demander s'il ne s'agit pas de l'extrémité d'un fragment fracturé. Mais il est bientôt facile de reconnaître le bord antérieur de l'extrémité inférieure du radius et l'apophyse styloïde notablement portée en avant ; la position de l'apophyse cubitale montre que cet os est moins sensiblement porté en avant. Il n'est d'ailleurs en aucune façon porté en dehors.

Comparées l'une à l'autre, ces deux saillies sont donc fort dissemblables et diffèrent à la fois par leur forme et leur position. L'une, la dorsale, remonte vers l'avant-bras et s'éloigne de 4 centimètres du pli de flexion, l'autre, la palmaire, s'en rapproche jusqu'à 5 millimètres. L'une et l'autre refoulent les tendons, mais nous n'avons pas observé, comme cela a été vu par M. Voillemier, que la peau fut soulevée par les tendons extenseurs écartés du corps du radius. Ainsi que nous l'avons dit, la peau formait au-dessus de la saillie dorsale deux plis transversaux.

La main n'offrait aucune déviation, elle était restée dans l'axe de l'avant-bras, les doigts étaient modérément fléchis.

Le malade souffrait cruellement, était anxieux, mais racontait nettement ce qui lui était arrivé. Il taillait une pierre énorme,

voulant la changer de position, il lui imprima de la main droite un mouvement de bascule, tandis que de la main gauche, il l'empêchait de glisser trop rapidement. Bientôt il sentit que sous l'influence du poids considérable qu'elle soutenait, la main gauche se ployait outre mesure ; il voulut la dégager ; mais le coude fut arrêté par une autre pierre placée derrière lui, et la pierre continua à presser de tout son poids sur la paume de la main gauche, alors que le coude fournissait un point d'appui fixe ; à ce moment, le malade n'a ni entendu ni senti de craquement, mais il a éprouvé une douleur violente. Bientôt dégagé par ses camarades, il fut conduit à l'hôpital.

Nous nous empressâmes de faire mouler le membre malade ; lorsque une heure après son entrée, P... fut conduit à l'amphithéâtre, le gonflement de l'avant-bras était déjà très prononcé. La saillie que l'on remarque au-dessus du carpe déplacé est bien accusée par le moulage, et nuit même à sa physionomie ; cette saillie était évidemment due au gonflement de la gaine des radiaux externes qui se produit si habituellement dans les fractures ou entorses de l'extrémité inférieure du membre thoracique.

Le malade fut chloroformé jusqu'à résolution musculaire : toute investigation devenait alors facile, et nous croyons devoir déclarer que, sous le bénéfice de toute absence de douleur et d'inconvénient pour le malade, nous ne craignîmes pas d'explorer les extrémités déplacées avec tout le soin, toute la rigueur possibles.

Il fut alors évident : 1° que nous avions bien affaire aux surfaces articulaires déplacées ; 2° que l'extrémité inférieure du radius n'était le siège d'aucune solution de continuité ; — sur ce point en particulier notre examen fut aussi complet que possible — ; 3° que les apophyses du radius et du cubitus n'étaient pas fracturées ; 4° que l'articulation radio-cubitale inférieure avait, elle aussi, subi des déchirures ligamenteuses, car il était possible de faire jouer l'une sur l'autre les extrémités osseuses.

La réduction fut faite ; elle s'opéra sans craquement ; le

membre fut placé entre deux attelles modérément serrées, qui embrassaient la main et l'avant-bras. Mais dès le soir, il fallut renoncer à toute contention. Le gonflement était devenu considérable, et le lendemain matin, nous trouvions de nombreuses phlyctènes séro-sanguines. Dès lors, nous avons abandonné tout appareil, et le membre enveloppé de cataplasmes fut déposé dans une gouttière. Aujourd'hui, le gonflement a bien diminué, et voici ce qui était constaté ce matin même.

Malgré l'absence de moyens contentifs, le déplacement ne s'est pas reproduit ; à aucun degré la pression sur l'extrémité inférieure du radius n'est douloureuse ; à plusieurs reprises, nous l'avons vivement pratiquée au lieu d'élection, sans que le malade se plaignît. Aucune douleur n'est provoquée lorsque l'on presse les apophyses styloïdes, mais la pression de l'articulation, au niveau de la face dorsale du poignet, est très sensible, et, à ce niveau, le carpe fait une saillie encore appréciable.

Nous pouvions, grâce au moulage, comparer le membre à lui-même avant et après réduction. Vous voyez très nettement sur le plâtre la pointe de l'olécrâne ; nous avons mesuré de ce point à la saillie du troisième métacarpien. Le membre actuel, c'est-à-dire après réduction, est de 2 centimètres plus long. Nous avons aussi comparé l'avant-bras gauche à l'avant-bras droit. Les apophyses styloïdes offrent la même position, c'est-à-dire qu'à droite et à gauche l'apophyse du radius descend plus bas que celle du cubitus. Enfin le radius droit et le radius gauche sont de la même longueur.

Vous le voyez, ce que nous observons aujourd'hui vient confirmer ce que nous avions noté le jour de l'accident, et nous pensons avoir le droit de maintenir le diagnostic de la luxation sans nous en référer à une autopsie qui, fort heureusement, n'est pas en cause.

Nous dirons avec Malgaigne : « Avec tous ces signes, on est en droit d'affirmer la luxation du poignet, simple ou avec de petites fractures insignifiantes ». C'est là, en effet, le seul point du diagnostic qui soit fort difficile sinon impossible à résoudre. La

luxation n'est pas simple, d'ailleurs, puisque nous avons tout au moins reconnu le diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure. Mais ce n'est pas le plus ou moins de simplicité de la luxation qui était en question ; c'était le fait de la luxation elle-même et l'absence de toute fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Polaillon, *Statistique et observations de chirurgie hospitalière* (O. Doin, 1895), T. II, p. 40, obs. 244.

Luxation du poignet en arrière. — Fracture de l'extrémité inférieure du radius ; déchirure de la peau par la tête du cubitus, réduction. Guérison.

Le nommé C... (Louis), âgé de 38 ans, couvreur, est apporté à la Pitié le 6 juillet 1883, avec les lésions suivantes, produites par une chute du haut d'un toit : fracture du péroné droit au tiers inférieur, fracture de l'os malaire droit, mais ce qui attire surtout l'attention, c'est une luxation du poignet droit en arrière.

Le bord supérieur des os du carpe fait une forte saillie sur la face dorsale de l'avant-bras. L'extrémité inférieure du radius soulève les téguments au-dessus de la paume de la main. A la partie interne, une plaie laisse sortir la tête du cubitus, dont la surface cartilagineuse est à nu. En examinant le radius, on trouve que son extrémité inférieure est le siège d'une fracture. Le choc qui a luxé la main en arrière a donc en même temps fracturé le radius et propulsé en avant la tête du cubitus, qui a déchiré les parties molles.

La réduction ne présente aucune difficulté. La plaie fut bien lavée et pansée avec des compresses phéniquées, puis l'avant-bras et la main furent immobilisés sur une gouttière plâtrée.

Le 14 août, Louis C... eut son exeat pour aller à l'asile de con-

valescence de Vincennes. La plaie produite par le cubitus s'était réunie sans suppuration. La luxation était bien réduite et l'articulation commençait à exécuter des mouvements assez étendus. L'extrémité inférieure du cubitus était mobile sur le radius, tout le poignet était épaissi d'avant en arrière.

R. Proust et P. Hallopeau. *Société anatomique*, février 1904, p. 181.

Contribution expérimentale
à l'étude de la luxation du poignet en arrière.

De leurs quatre expériences, les auteurs concluent que : chaque fois que les fibres unissant le semi-lunaire aux autres os ont résisté (expér. I et IV), il s'est produit une fracture du radius au lieu d'élection ; chaque fois que leur action n'a pu se faire sentir (deuxième temps de l'expérience I, expér. II et III), il s'est produit une luxation.

Ces faits, en montrant à nouveau le rôle des ligaments radio-carpiens antérieurs dans la fracture du radius, montrent que le premier temps de la luxation du poignet est une dislocation du carpe.

En dehors de cette dislocation primitive du carpe, qui nous semble surtout se produire dans le cas de traumatisme appuyé, il faut insister sur la *rupture constante du ligament triangulaire* : en réalité, la luxation est non radio-carpienne, mais radio-cubito-carpienne. Il existe habituellement une déchirure capsulaire très nette, au travers de laquelle on voit saillir la surface articulaire du radius et la tête du cubitus, à laquelle reste fixé un débris du ligament triangulaire.

Il résulte de ces expériences que :

La rupture du ligament triangulaire entraîne la mobilité de l'extrémité inférieure du cubitus.

Ce fait fut noté dans l'observation classique de M. Guyon. M. Hallopeau a fait la même constatation, dans son observation personnelle, point de départ de nos expériences : il était possible de faire jouer l'une sur l'autre les extrémités inférieures du radius et du cubitus.

Fr. H. Hamilton, *Traité élémentaire des fractures et luxations*, 1884, p. 954.

Luxation simple du poignet en arrière.

Le Révérend Stephen Porter, de Genève, N.-Y., âgé de 75 ans, se promenait avec son fils, dans l'obscurité, tenant un petit sac dans sa main droite, lorsqu'il fit un faux-pas et tomba. En essayant de se préserver, sans abandonner son sac, il rencontra le trottoir avec sa main droite fléchie, de telle sorte que le poids de la chute porta sur le dos de la main et du poignet, dont la flexion se trouva exagérée à l'extrême. Moins de vingt minutes après il était dans mon cabinet. Il ne s'était point encore produit de gonflement, et dès que je regardai le poignet, je dis au blessé : « Vous vous êtes cassé l'avant-bras », tant les signes étaient conformes à ceux d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius. Un examen plus approfondi me conduisit à une conclusion différente. La face palmaire du poignet présentait, au niveau de l'articulation radio-carpienne, une saillie abrupte, dont le sommet se trouvait sur le même plan que les os de l'avant-bras et se continuait avec eux ; sur la face dorsale on rencontrait une saillie correspondante, mais se continuant avec le carpe et la main ; celle-ci était légèrement renversée en arrière, mais les doigts étaient modérément fléchis sur la paume. Jusqu'ici l'accident présentait bien les caractères d'une fracture du radius, mais la main n'était point inclinée en dehors ; les saillies palmaire et dorsale étaient plus brusques, plus arrêtées

que je ne les avais vues dans les cas de fracture : ce qui, à supposer une solution de continuité des os, aurait indiqué que les fragments s'étaient complètement abandonnés ; les angles de ces saillies étaient fort nettes, mais ils n'étaient ni tranchants, ni irréguliers ; on pouvait reconnaître distinctement les apophyses styloïdes ; mais en établissant leurs rapports avec les saillies dorsale et palmaire, il était facile de voir que ces dernières répondaient à l'interligne articulaire.

Tous ces signes montraient bien que j'avais affaire à une luxation et non à une fracture ; une preuve nouvelle me fut fournie par la réduction, que je n'opérai cependant qu'après avoir mis en usage tous les moyens possibles d'éclaircir le diagnostic. Je saisis la main du Révérend dans ma main, paume contre paume et pratiquai en ligne droite une extension modérée mais continue ; les os se remirent brusquement en place, avec la sensation ou le bruit caractéristique de la réduction. Il n'y eut ni frottement, ni craquement, ni crépitation. et la réduction s'opéra non point graduellement, mais brusquement. Pour m'assurer de l'exactitude de mon diagnostic, je pressai fortement sur le poignet d'avant en arrière, mais sans produire aucun déplacement, ni percevoir aucune crépitation. Je n'appliquai point d'appareil, et, le lendemain matin, M. Porter prêchait dans une des églises de New-York, en tenant simplement son bras en écharpe.

Seize mois après l'accident, le 15 septembre 1858, M. Porter m'appelait de nouveau : je trouvai le membre dans un état parfait, sous tous les rapports, sauf qu'il avait moins de force qu'avant : l'extrémité inférieure du cubitus jouissait d'une mobilité anormale, et, de temps en temps, M. Porter sentait un déplacement brusque se produire dans son articulation radio-carpienne.

CONCLUSIONS

1° Les luxations simples de l'extrémité inférieure du cubitus sont rares ; la luxation en avant est presque exceptionnelle. La radiographie a permis de s'en rendre compte.

2° Le plus souvent elles accompagnent une fracture de l'extrémité inférieure du radius et c'est à leur existence méconnue ou non prise en considération que sont dus dans un grand nombre de cas les troubles consécutifs, en ce qui concerne la pronation et la supination. Les fractures des os de l'avant-bras, les luxations du carpe peuvent aussi, quoique plus rarement, s'accompagner de luxation radio-cubitale inférieure. Les retours brusques de manivelle d'automobile causent quelquefois ces luxations, mais en ce cas, les lésions sont d'ordinaire complexes.

3° S'il s'agit d'une luxation simple de l'extrémité inférieure du cubitus en avant, la réduction s'obtient en provoquant par pressions en sens inverse, sur les deux os placés en supination, un mouvement de pronation, après avoir écarté l'une de l'autre les extrémités inférieures de ces os.

En cas de luxation simple en arrière, c'est un mouvement

de supination qu'il faut faire. Il est nécessaire d'immobiliser ensuite avec un appareil plâtré ou avec des compresses graduées, pendant cinq à six jours et, mobiliser ensuite, dès que les phénomènes douloureux ont diminué notablement d'intensité.

Si la luxation est ancienne, il faut faire soit une ostéotomie du radius, soit une résection de l'extrémité inférieure du cubitus, suivant la cause première des lésions.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu : le Président de Thèse,
P. SEGOND.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur :
LIARD.

Orléans, Imp. H. TESSIER

BIBLIOGRAPHIE

Jules Abadie. — Des luxations radio-carpiennes traumatiques. *Thèse Montpellier*, 1901.

Angus. — Dislocation of head of ulna caused by a « backfire », in starting a motor car. Northumberland et Durham. *Medical journal*, Newcastle, upon Tyne, 1910, XVIII, 23.

Boinet. — *Bulletin de la Société impériale de Chirurgie de Paris*, 1868, 27 mai, p. 211.

Jean Bosquette. — *Thèse Lyon*, 1908. — De la perte des mouvements de pronation et de supination dans les traumatismes des os de l'avant-bras. Mécanisme et traitement.

Boyer. — *Traité des Maladies chirurgicales*, annoté par Th. Boyer.

Astley Cooper. — *Fractures et Luxations*, 1842, pp. 490, 496, 497.

Courtin. — Luxation cubitale inférieure. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, 8 octobre 1905.

Cousin. — *Thèse Lyon*, 1898.

Couteaud. — Luxation palmaire du cubitus, compliquée de plaie, avec fracture typique du radius. *Société de Chirurgie*, 1906, p. 468.

Cruveilhier. — Anatomie pathologique. Maladies des articulations, p. 3.

Pierre Délbet. — *Société de Chirurgie*, 1908, 18 mars, p. 377. Rapport sur des observations de Ferron, Louis Bazy, Robert Picqué.

Desault. — Œuvres chirurgicales, par X. Bichat, 1813, T. I, pp. 492-411.

Destot. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 1904, p 159 et *passim*.

— De la perte des mouvements de pronation et de supination, 1909.

Dieulafoy et Laforgue, — *Revue méd. chir.*, août 1853.

Duchaussoy. — *L'Union*, 1855, pp. 143 et 144.

Duchenne de Boulogne. — Physiologie des mouvements, 1867.

Dugès. — *Journal univers. hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*. 1831. T. IV, page 197.

Dupuytren. — *Cliniques chirurgicales*, T. II, chap. XII, pp. 72 et 214.

Gallois. — *Thèse Lyon*, 1903.

Godelier. — *Journal de Médecine et de Chirurgie militaires*, T. V. p. 345.

Goyrand (d'Aix). — *Gazette médicale de Paris*, 1859, nos 42, 44, 48, 49. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1861.

R. Grégoire. — Sur les articulations du squelette antibrachial (anatomie et physiologie.) *Journal de l'Anatomie*, 1907, nº 6, p. 545.

Guépin. — Luxation congénitale de l'articulation radio-cubitale inférieure. *Société de Biologie*, 1892.

Gunther. — Dos Handgelenk in mechanischer anatomischer und chirurgischer Beziehung. Hambourg, 1841.

Guyon. — Luxation du poignet. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1868, 20 mni, p. 205.

Hamilton (Fr. H.). — Traité pratique des fractures et des luxations. Traduction Ponisot, 1884, pp. 950-959.

Hennequin (J.) et Loevoy (R.). — Les luxations des grandes articulations ; leur traitement pratique. Paris, 1908.

Hoffa. — Luxation récidivante de l'articulation radio-cubital inférieure. *XXVII*e *Congrès de Chirurgie allemand*, 1898.

Hublier. — *Bulletin des Sciences médicales*, 1829, T. XVI, p. 398.

Hurteaux. — *Thèse Paris*, 1834, p. 35.

Le Dentu et Delbet. — Traité de chirurgie.

Malgaigne. — Traité des fractures et luxations. *Gazette médicale de Paris*, 1832.

Malle. — Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires, 1838, T. XLIV, p. 22.

Alex. Monro. — Traité d'ostéologie et d'anatomie comparée.

Ohlemann. — *Archiv. fur. clini. Chir.*, 1875.

Paletta. — Exercitationes anatomicæ Mediolani, 1820, p. 87.

Padieu. — *Société anatomique*, 1838, p. 306.

Péraire (M). — Luxation ancienne de l'extrémité inférieure du cubitus ; résection de celle-ci ; guérison. *Bull. et mém. de la Soc. anatomique de Paris*, 1908, LXXXIII, p. 34.

Petit. — Observation in Malgaigne, p. 643.

R. Proust et P. Hallopeau. — *Société anatomique*, février 1904, p. 181.

— Contribution expérimentale à l'étude de la luxation du poignet en arrière.

Quénu. — Diastasis tibio-péronier. *Revue de Chirurgie*, 1907.

Rendu. — *Gazette médicale*, 1841, p. 301.

Riedl (H.). — Zur Keuntniss der isolierten. Luxation des Kahnbeines der Hand. Wien. Klin. Wochenschr., 1906, XIX, 1520-1522.

Robinson (R.) et Jacoulet (F.). — La luxation congénitale de l'extrémité inférieure du cubitus. *Archives générales de Chirurgie*, Paris, 1908, III. 1-30.

Rodocanechi. — Lésion rare du poignet. *The Lancet*, 1899, II, p. 1299.

Rognetta. — Considérations sur quelques points en litige concernant les luxations et fractures de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras. *Archives générales de Médecine*, 1834, 2e série, V, 390-403 et 524-556.

Strembel. — Schmidt's Jahrbücher. Bd, 90. S. 212.

Thomassin. — *Journal de Médecine*, 1773, T. XXXIX, p. 422.

Thorn (de Giessen). — Luxation palmaire du cubitus, compli-

quée de fracture typique du radius. Paralysie cubitale, 1908.

Tillaux. — Anatomie topographique.

Tillmanns. — Statistik Beiträge zur Lehre von den Luxationen (*Arch. der Heilkunde*, 1874).

— Deutsche Zeitschr. f. chir., Leipzig, 1898, XLIX.

— München. med. Wochenschrift, 1898, XLV.

Toussaint (H.). — Diastasis tibio-malléolaire avec intégrité absolue du péroné. *Société de Chirurgie*, 1909.

Vallas. — *Société de Chirurgie*, 1908, 20 janvier, p. 118. Traitement des traumatismes anciens du poignet par la résection totale. Six observations.

Vallateau. — *Gazette médicale*, 1836, p. 250.

Weir. — *Arch. of. clin. Surgery*, 1877.

Gerdy. — Physiologie médicale didactique et critique, 1828.

Pichet. — Anatomie topographique.

Poirier. — Anatomie.

Sievert (F.). — Seltener Fall von Volar-Luxationsstellung des Radiokarpalgelenks bei gleichzeitiger fraktur der unteren Radius epiphyse und des Processus styl. ulnæ. *München méd. Wochenschrift*, 1910, T. VII, p. 849.

Testut. — Anatomie.

Lecomte .— *Archives générales de médecine*, 1876-1877.

Cuenod. — *Internat. Monats. f. Anat. und Phys.*, 1888, Baud 5, Heft, 10.

Dumur. — Recherches expérimentales sur le mécanisme des articulations radio-cubitales. *Thèse, Bordeaux*, 1889.

Planche I

Vue de profil. Les deux os de l'avant-bras, au lieu de se présenter comme des soldats alignés que l'on regarde de côté et qui sont cachés par le chef de file, sont ici, le cubitus complètement en avant du radius.

Planche II

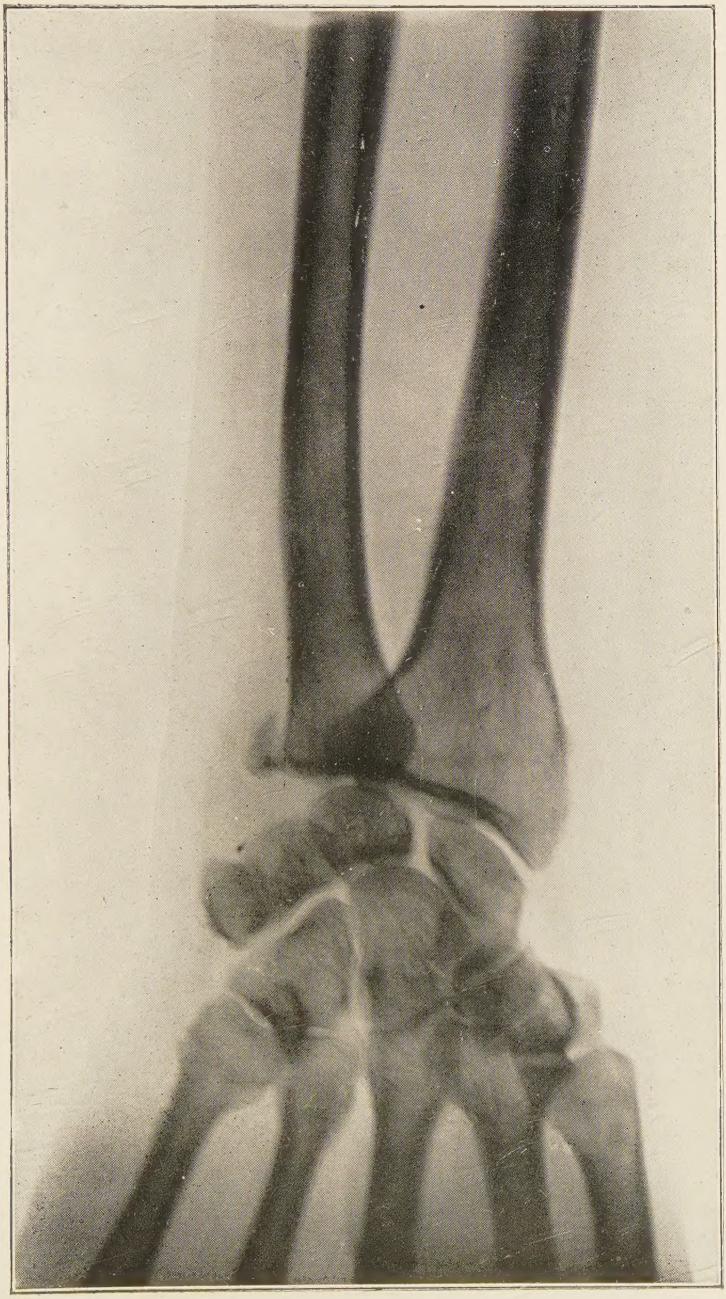
Quatre jours après la réduction, appareil plâtré. Vue de face.

Planche III

Quatre jours après la réduction, appareil plâtré. Vue de profil.

Planche IV

Vue de face. On voit la fracture de l'apophyse styloïde du cubitus, laquelle est déplacée en haut ; près de la moitié de l'extrémité inférieure du cubitus repose sur le radius rétro-jacent. Ce dernier os est intact ainsi que le carpe.



THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE